

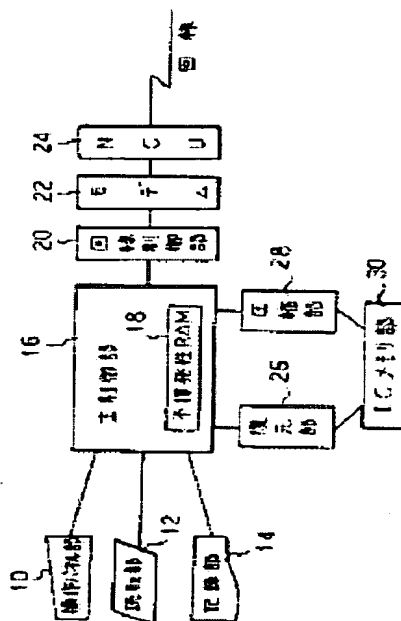
FACSIMILE EQUIPMENT

Patent number: JP62289046
Publication date: 1987-12-15
Inventor: ARAYAMA KAZUHIKO
Applicant: FUJITSU LTD
Classification:
 - international: H04N1/00; H04M11/00
 - european:
Application number: JP19860133168 19860609
Priority number(s):

Abstract of JP62289046

PURPOSE: To attain quick corresponding without requiring any manual operation at power interruption by adopting the constitution that a telephone number of a request party is stored in a nonvolatile RAM, the telephone number is used and a retransmission request is sent immediately and automatically.

CONSTITUTION: In a facsimile equipment provided with an IC memory section 30 storing a relay multiple address file and a nonvolatile RAM 18 storing a management table of the memory section 30, the management table is provided with a column storing a telephone number of a relay multiple address request station, the content of the management table is checked at power interruption and if a relay multiple address file not sent yet exists, a text to request the retransmission of the file is sent to the request station. Thus, the power failure is coped with more quickly and surely than the manual intervention and the reliability of the relay multiple address is improved and the load of the user is relieved.



Best Available Copy

Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-289046

⑤ Int. Cl.⁴H 04 N 1/00
H 04 M 11/00

識別記号

1 0 4
3 0 3

庁内整理番号

A-7334-5C
8020-5K

④ 公開 昭和62年(1987)12月15日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 ファクシミリ装置

⑭ 特 願 昭61-133168

⑮ 出 願 昭61(1986)6月9日

⑯ 発 明 者 荒 山 一 彦 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑰ 出 願 人 富 士 通 株 式 会 社 川崎市中原区上小田中1015番地

⑱ 代 理 人 弁 理 士 青 柳 稔

明 細 書

1. 発明の名称

ファクシミリ装置

2. 特許請求の範囲

中継同報ファイルを格納するICメモリ部(30)
および該メモリ部の管理テーブルを格納する不揮
発性RAM(18)を備えるファクシミリ装置にお
いて、

該管理テーブルに、中継同報の依頼局の電話番
号を格納する欄位を設け、

また、電源断時に該管理テーブルの内容をチェ
ックして、未送信の中継同報ファイルがあれば、
該ファイルの再送を求める電文を依頼局へ送る手
段を設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

3. 発明の詳細な説明

(概 要)

中継同報機能を有するICメモリ付きのファク
シミリ装置において、依頼局より中継依頼を受け
た後、全ての相手局への同報が終了する以前に、
何らかの要因にて電源が落ちて画データを記憶し

ているメモリの内容が消去されてしまった場合、
電源が落ちてファイルが消去された旨を示す通知
を依頼局に返送する。

(産業上の利用分野)

本発明は中継同報機能を有するファクシミリ装
置、とくに画データの記憶用にICメモリを用い
たファクシミリ装置に関するものである。

(従来の技術)

近年ファクシミリの普及に伴い、中継同報機能
のニーズも高まっている。中継同報を行う場合、
画データを蓄積するためのメモリが必要であり、
そのメモリ手段としてフロッピーディスク、ハー
ドディスク、ICメモリ等が考えられるが、フロ
ッピーディスク、ハードディスク等はドライブ装
置が大きく、ファクシミリ装置全体が大きくなる
ことから、最近では実装面積が小さくて済むICメ
モリ利用の必要性が高まっている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかしＩＣメモリは、停電等何らかの理由で電源が落ちてしまった場合記憶していた内容が消去されてしまう欠点がある。

ファクシミリ装置ではバッテリーサポートのメモリを設けて、同報ファイルなどに関する情報例えば現在持っているファイル（送信電文）の数、中継を依頼されたファイルか否か、現在送信中のファイルはどれかなどの必要最少限の情報を該メモリに書き込んでおくことが行なわれている。この機能により、電源断があると、電源復旧時に該メモリが読出され、ファクシミリの用紙に電源断があったことなど該メモリの内容がプリントアウトされて出てくるので、これを見れば電源断などを知ることができる。しかし電源断が分るのは該ファクシミリ装置設置場所の者だけであり、該ファクシミリ装置に中継同報を依頼した依頼局の者などは分らず、例えば電話で問合せ始めて電源断を知るという程度である。勿論これでは不便である。

本発明はかかる点を改善し、電源断で未送信フ

ァイルの消滅があれば依頼局へ通知し、再送を促そうとするものである。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、中継同報ファイルを格納するＩＣメモリ部（３０）および該メモリ部の管理テーブルを格納する不揮発性ＲＡＭ（１８）を備えるファクシミリ装置において、該管理テーブルに、中継同報の依頼局の電話番号を格納する欄（４）を設け、また、電源断時に該管理テーブルの内容をチェックして、未送信の中継同報ファイルがあれば、該ファイルの再送を求める電文を依頼局へ送る手段を設けたことを特徴とするものである。

〔作用〕

同報ファイルの格納にＩＣメモリを用いればファクシミリ装置の小型化、低価格化が可能であるが、電源断で同報ファイルは消滅してしまう。従って中継同報の再開には依頼元へファイルの再送を求める必要があるが、不揮発性ＲＡＭに該依頼

3

元の電話番号を格納しておけば、該電話番号を用いて再送要求を直ちに自動送出することができ、人手を要しない、迅速な対応が可能になる。

〔実施例〕

第１図は本発明を適用したファクシミリ装置の概要を示し、１０は操作パネル部、１２は原稿読取部、１４は受信画データの用紙への記録部、１６は主制御部、１８はファイル管理テーブルなどを格納する不揮発性のＲＡＭ（ランダムアクセスメモリ）例えばバッテリーサポートの半導体ＲＡＭ、２０は回線制御部、２２はモデム、２４は回線制御装置（ＮＣＵ）である。また２８は画データの圧縮部、２６は圧縮画データの復元部である。３０は圧縮画データを記憶するＩＣメモリ部（バッテリーサポートはされない、従って揮発性のＲＡＭ）で、従来装置ではフロッピーディスクなどであったものである。

送信原稿は読取部１２で読取らせ、読取った画データを圧縮部２８でデータ圧縮し、回線制御部

5

4

２０、モデム２２、ＮＣＵ２４を経て回線へ送出し、送信先のファクシミリ装置に受信させる。受信データは逆の経路即ち回線、ＮＣＵ２４、モデム２２、回線制御部２０の経路で受取り、データ圧縮してあればこれを復元部２６で復元して記録部１４に与え、用紙上に受信データを記録させる。以上は通常のファクシミリとしての動作であるが、中継同報を行なう場合は次の如くなる。即ち中継同報依頼元のファクシミリ装置は同報先などを示す制御情報と共に画データを回線経由で依頼先ファクシミリ装置へ送り、該依頼先ファクシミリでは回線、ＮＣＵ２４、モデム２２、回線制御部２０、主制御部１６、圧縮部２８を通してＩＣメモリ部３０へ一旦格納する。中継同報依頼元のファクシミリ装置は１つに限らず、多数ある場合もあり、また自己も同報することがあるので送信データ（ファイル）は複数ある場合もあるが、これらのファイルは全てＩＣメモリ部３０に格納され、そのＩＣメモリ部３０の内容の概要（管理テーブル）が主制御部１６の不揮発性ＲＡＭに記憶され

6

る。

第2図は不揮発性RAM18の内容を示す。a欄はファイルNo.01, 02, 03, ……を示す欄、b欄はファイルの種類を示す欄で01で同報、81で中継同報などとなる。c欄はファイルの状況欄で、F0で正常終了、01で送信予定(未送信)などとなる。a～c欄は1バイトのメモリ容量を持ち、01, 81, ……は16進2ディジットを表わしており、BCDDCで言えば00000001, 10000001, ……である。従来のファクシミリ装置でもその主制御部16の不揮発性RAMはa～c欄を持っているので、電源断があれば該RAM18を見てどこまで送信終了していたか、送信未了のファイルはどれか等が分る。しかし同報中継依頼元などの情報はないので(詳しいデータはメモリ30例にある)、同報中継依頼元へ電源断を知らせることは出来なかった。

そこで本発明では、不揮発性RAM18に第2図に示すように欄dを設け、この欄dに同報中継依頼元の電話番号を書込むようにした03-12

3-4567は該電話番号の一例である。このようにしておけば、電源断があるとICメモリ部30のデータ(ファイル等)は消滅するが、不揮発性RAM18の内容は残っており、そこでこの内容を読出してファイル送中は何処まで終了していたか、未送信のファイルはどれかなどを知ることができ、未送信の中継同報ファイルについては中継同報依頼元へ知らせることができる。

電源断のためファイルが消去された旨を示す通知は主制御部16が不揮発性RAM18の管理テーブルを元に作成し、本例ではファイルNo.2, 3が消去した旨を用紙に出力する。かつこの消去したファイルの中に中継同報ファイルが含まれているので、電源断でファイルが消去した、同じ内容のファイルを再送されたいの旨を示す電文を作成し、これを中継同報依頼元本例では03-123-4567へ送出する。第3図にこの処理フローを示す。

電源断はファイル送信中に発生することもあり、同報先の一部へはファイル送信済み、残りはファ

7

8

イル未送信、になることも有り得る。複数の同報先の何処までが送信済みか等の情報はICメモリ部30にあり、従って電源断で消滅するから、同報再開は最初から全同報先へ行なわれることになる。勿論このような情報まで不揮発性RAM18に格納しておけば、同報再開では残りの同報先へ送信するだけでよい。但し不揮発性RAMの容量を大にすることは消費電力の増加を招き、バッテリー容量増大などの問題がある。

(発明の効果)

以上説明したことから明らかなように本発明によれば、電源断によるファイル消去通知が電源復旧後即時に中継依頼元へ送信され、人手を介するより早急に且つ確実に電源断に対応でき、中継同報の信頼性が向上し、利用者の負担も軽くなるなどの利点が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を適用したファクシミリ装置の概要を示すブロック図、

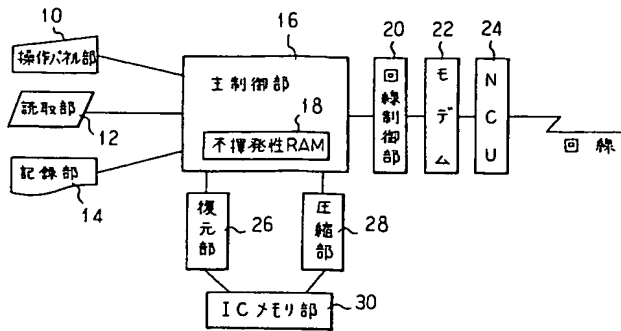
第2図は不揮発性RAMの内容を示す説明図、
第3図は中継依頼局へ電源断を通知する要領を示す流れ図である。

第1図で30はICメモリ部、18は不揮発性RAMである。

出願人 富士通株式会社
代理人 弁理士 青柳 稔

9

10



ファクシミリ装置の概要を示すブロック図

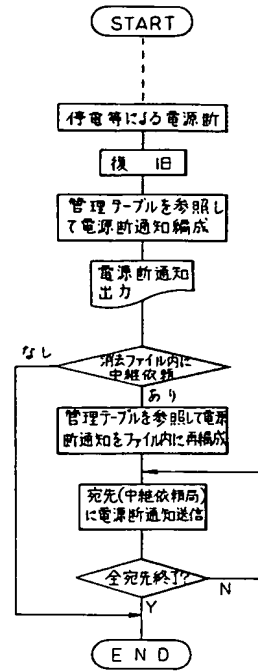
第 1 図

18

a	b	c	d
01	01	F0	
02	01	01	
03	81	01	03-123-4567
04			

不揮発性RAMの内容

第 2 図



電源断通知要領の流れ図

第 3 図